**附件：**

**CIS标准项目公示表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 申请/建议项目名称(中文) | 无人飞行器低空飞行气象条件要求 | 申请/建议项目名称(英文) | Requirements for meteorological conditions of low-altitude flights of unmanned aerial vehicles |
| 制定或修订 | ■制定 | □修订 | 被修订标准编号 |  |
| 采标程度 | □IDT | □MOD | □NEQ | 采标编号 |  |
| 国际标准/国外先进标准名称(中文) | 无 | 国际标准/国外先进标准名称(英文) | 无 |
| 项目申报单位 | 北京象元气象观测技术研究院 |
| 目的、意义或必要性 | 无人飞行器，也称“无人机”， 是利用无线电遥控设备和自备的程序控制装置操纵的不载人飞行器。与载人飞行器相比，它具有体积小、造价低、使用方便、对使用环境要求低、生存能力较强等优点，广泛应用于航拍、农业、植保、微型自拍、观察野生动物、监控传染病、测绘、新闻报道、电力巡检、影视拍摄等等领域。近年来，无人飞行器的应用场景进一步扩展，特别是在物流配送、城市空中交通（UAM）、应急救援等领域。我国政府高度重视无人飞行器产业的发展，陆续制定并出台了《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》等相关法规，为无人机行业的健康发展提供了法律保障。随着无人机应用领域的不断扩展，对无人飞行器工作的气象条件的要求也越来越高，例如，在物流配送中，无人机必须能够在复杂的天气条件下稳定运行，以确保货物按时送达。近年来，由于气象条件不佳导致的无人机事故频发，迫切需要一套系统的气象条件标准来指导操作，减少事故发生率。例如，雷电活动和大气电场强度的标准将有效避免雷击风险。当前我国在针对飞行安全的气象条件标准仍存在空白，导致各企业和机构的操作规范不一致。现行标准（如GB/T 38924-2020《民用轻小型无人机系统环境试验方法》、QX/T 466-2018《微型固定翼无人机机载气象探测系统技术要求》）主要针对设备性能和环境试验，缺乏针对飞行任务中动态气象条件的阈值定义和监测方法。2021年《无人驾驶航空器系统标准体系建设指南》明确提出需完善气象安全标准，但尚未落地。国际民航组织（ICAO）发布的《Doc 9837 低空飞行气象服务指南》为通用性框架，但主要面向有人驾驶航空器，未细分无人机类型（如旋翼式、固定翼）的气象适应性差异。美国FAA的《Part 107小型无人机运行规则》和欧洲EASA《无人机系统适航性要求》虽涉及气象安全条款，但聚焦适航认证，未形成精细化技术规范。为了保证无人飞行器低空飞行的安全性，亟需制定统一的气象条件标准。本标准的制定旨在为行业内所有相关方提供一套科学、系统、清晰的技术规范，完全符合国家相关政策导向，提升无人飞行器在中低空飞行时的安全性，从而有助于推动无人飞行器行业的规范化发展。通过设定明确的气象条件限值和技术指标，确保无人机在各种复杂气象条件下能够安全可靠地执行任务。同时，本标准还将参考国际先进标准和经验，如ICAO Doc 9837，不仅将满足国内需求，还与国际标准保持一致，有助于提升我国无人机产品的国际竞争力。本标准拟规定旋翼式和固定翼无人飞行器（以下简称“无人机”）在中低空（海拔高度≤1000米）飞行作业时的气象条件要求及监测方法。 本标准适用于民用旋翼式和固定翼无人机的中低空飞行任务规划、安全操作及气象风险评估。制定该标准目前不存在知识产权方面的问题。 |
| 反馈意见 |  |
| 反馈意见单位 | *（负责人签字、盖公章）*年 月 日 |

***注：****意见反馈可以填写此表后，可以通过电子邮箱或电话联系反馈给中国仪器仪表学会标准化工作委员会。电话：010-82800385；**scis@cis.org.cn**。*